Üslü İfadeler ve Denklemler – 2

1. $(-2)^3 + (-3^2) + (-5)^2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

2. Bir çokgenin kenar sayısı n ve içerisindeki doğal sayı a olmak üzere oluşturulan sembol a^n ile gösterilir.

Örneğin, (altıgen içinde 3) $= 3^6$ sayısı elde edilir.

Aşağıda bu kurala uygun olacak şekilde eşitlikler veriliyor.

(sekizgen içinde a) = b

(üçgen içinde b) = 27

Buna göre a değeri kaçtır?

A) 9 B) 16 C) 25 D) 36 E) 81

3. $(1 + 2^{-1} + a^{-1})^{-3} = 64$

olduğuna göre a kaçtır?

A) $-\frac{5}{4}$ B) $-\frac{3}{2}$ C) $-\frac{4}{5}$ D) $-\frac{1}{2}$ E) $-\frac{1}{5}$

4. x sıfırdan farklı bir tam sayı olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle pozitiftir?

A) $x^{\frac{1}{3}}$ B) $-x^{-5}$ C) $-x^3$ D) $-x^2$ E) x^{-4}

5. $4^{2x+4} = 32^{x-1}$

eşitliğini sağlayan x kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 8 D) 11 E) 13

6. $3 = 2^{\frac{1}{a}}$

olduğuna göre $3^{a+1} + 9^a$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Üslü İfadeler ve Denklemler – 2

7. $2^x = 48$ ve $3^y = 18$

olduğuna göre x + y aşağıdaki aralıkların hangisinde bulunur?

A) (3, 5) B) (4, 6) C) (5, 7) D) (7, 9) E) (9, 11)

8. $(3x - 8)^{3x-6} = 1$

denklemini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 14

9. Aşağıdaki tabloda bazı gezegenlerin güneşe olan yaklaşık uzaklıkları verilmiştir.

Gezegen Adı	Güneşe Olan Yaklaşık Uzaklığı (km)
X	$28\,700.10^5$
Y	$0,108.10^9$
Z	$14,3.10^8$

Buna göre bu gezegenlerin güneşe olan uzaklıklarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Y < Z < X B) X < Z < Y C) Y < X < Z D) X < Y < Z E) Z < Y < X

10. $a = 8^{-18}$

$b = \left(\frac{1}{4}\right)^{26}$

$c = 16^{-15}$

olduğuna göre a, b ve c sayıları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < c < b B) c < a < b C) b < a < c D) a < b < c E) c < b < a

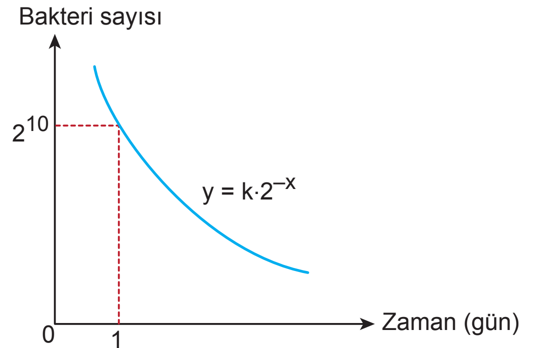
11. x = – 2 ve y = 3 olmak üzere

$$\frac{x^y - (y-1)^x}{x^2 - y^{-1}}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) –99 B) $-\frac{9}{4}$ C) $-\frac{99}{52}$ D) $\frac{99}{52}$ E) $\frac{9}{4}$

12. Aşağıdaki grafikte bir bakteri kültüründeki bakteri sayısının zamana bağlı değişimi verilmiştir.



Bakteri kültüründe 1. gün 2^{10} tane bakteri olduğuna göre 4. gün kaç tane bakteri olur?

A) 32 B) 64 C) 128 D) 256 E) 512

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

